

## SAU-09

ANALISE DA VARIABILIDADE GENÉTICA EM POPULAÇÕES DE *Aedes albopictus* (DIPTERA: CULICIDAE) DA CIDADE DE MANAUS-AM.

Cleonice Batista da Silva<sup>1</sup>; Joselita Maria M. dos Santos<sup>2</sup>; Paulo Franco C. Magalhães Jr.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Bolsista CNPq-PIBIC; <sup>2</sup>Orientadora INPA/CPCS; <sup>3</sup>Co-orientador UEA

*Aedes albopictus*, conhecido como tigre asiático, é originário das florestas tropicais do sudeste da Ásia. No Brasil, o primeiro registro dessa espécie deu-se em 1986 (Forattini, 1986) e dez anos mais tarde já era encontrada no estado do Amazonas (Fé *et al.*, 2003), comprovando assim, sua rápida capacidade de dispersão e adaptação a diferentes ambientes. Além de ser o responsável pela transmissão da dengue, pode ainda provocar a febre amarela e outras arboviroses (Mitchell, 1991). Neste trabalho, analisou-se a variabilidade genética em populações de *Ae. albopictus* de três bairros da cidade de Manaus (Terra Nova, Cidade de Deus e Petrópolis), utilizando isoenzimas, com o objetivo de conhecer a estrutura genética das populações dessa espécie, para subsidiar em campanhas de controle mais eficiente. Na identificação dos mosquitos utilizou-se a chave de Consoli & Lourenço-de-Oliveira (1994) e a manutenção em laboratório foi conforme Santos *et al.* (1981). Para os sistemas Isocitrato desidrogenase (IDH), Hexoquinase (HK) e Fosfoglicomutase (PGM) utilizou-se larvas de 4º estágio e para  $\alpha$ - Glicocerofosfato desidrogenase ( $\alpha$ -GPDH) foram usados adultos, em gel de amido a 12,5% e gel de amido-agarose a 2% e 1%, respectivamente, com tampões e colorações específicas para cada sistema. Os resultados revelaram que, dos cinco locos analisados, apenas dois mostraram polimorfismo (IDH e PGM). O perfil eletroforético da enzima IDH mostrou apenas um loco, com três alelos e variação nas três populações. A PGM também mostrou apenas um loco, com quatro alelos. A HK revelou dois locos monomórficos. A  $\alpha$ -GPDH apresentou-se monomórfica, com apenas um loco. A tabela 1 mostra a estimativa da variabilidade genética entre as populações, onde o número de alelos por loco variou de 1,8 a 2,0 e a heterozigosidade média observada de 0,211 a 0,238. No entanto, a percentagem de locos polimórficos foi a mesma nas três populações (P= 40%).

Tabela 1. Estimativa da variabilidade genética em populações de *Aedes albopictus* da Cidade de Manaus.

População	Número médio de amostras por loco	Número médio de alelos por loco	Percentagem de locos polimórficos*	Heterozigosidade Média	
				Observada	Esperada**
Cidade de Deus	57,8 ± 2,1	1,8 ± 0,5	40,0	0,211 ± 0,138	0,220 ± 0,138
Petrópolis	56,2 ± 1,8	2,0 ± 0,6	40,0	0,226 ± 0,147	0,214 ± 0,132
Terra Nova	57,8 ± 2,1	2,0 ± 0,6	40,0	0,238 ± 0,158	0,224 ± 0,140

\* Um loco foi considerado polimórfico se mais que um alelo foi detectado.

\*\* Heterozigosidade esperada de Hardy-Weinberg, estimativa não enviesada (Nei, 1978).

Das três populações analisadas, a de Terra Nova, mostrou maior heterozigosidade, enquanto que, a menor, foi observada na Cidade de Deus. As estatísticas F de Wright mostraram valor de  $F_{is}$  maior do que o de  $F_{st}$  ( $F_{is} = -0,037 > F_{st} = 0,013$ ), indicando baixa estruturação e pequena diferenciação genética intrapopulacional. Os valores de distância genética foram muito baixos ( $D = 0,000 - 0,008$ ), revelando grande similaridade genética entre as populações, como observado por Magalhães Jr. (2005) em outras populações de Manaus, mas foi possível separá-las em dois clusters: um formado apenas por Cidade de Deus, que apresentou maior distância genética e o outro por Petrópolis e Terra Nova (Figura 1). A grande homogeneidade e o fluxo gênico observados entre as populações, indicam que estas sejam de origem recente, e possivelmente oriundas de uma mesma localidade.

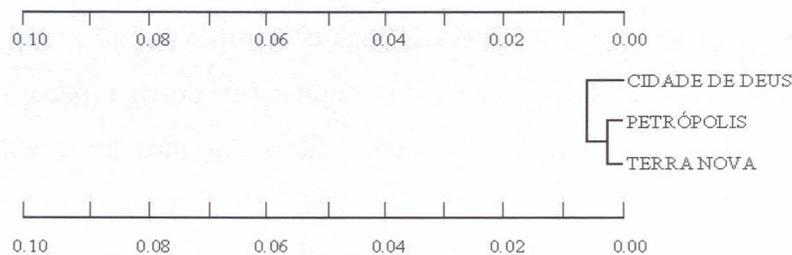


Figura 1. Dendrograma agrupando as populações de *Aedes albopictus* com base na distância genética (Nei, 1978).

Consoli, R.A.G.B.; Lourenço-De-Oliveira, R. 1994. *Principais Mosquitos de Importância Sanitária no Brasil*. Fiocruz, Rio de Janeiro. 225 pp.

Fé, N.F.; Barbosa, M.G.V.; Alecrim, W.D.; Guerra, M.V.F. 2003. Registro da ocorrência de *Aedes albopictus* em área urbana do Município de Manaus, Amazonas. *Rev. Saúde Pública*, 37(5): 674-675.

Forantini, O.P. 1986. Identificação de *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse) no Brasil. *Rev. Saúde Pública*, 20(3): 244-245.

Magalhães JR, P.F.C. 2005. *Análise da variabilidade genética e padrões ontogenéticos em populações de Aedes albopictus (Diptera: Culicidae) na cidade de Manaus*. Dissertação de Mestrado. INPA/UEA, Manaus, AM. 101 pp.

Mitchell, C.J. 1991. Vector competence of North and South America strains of *Aedes albopictus* for certain arboviruses: a review. *J. Am. Mosq. Control Assoc.*, 7(3): 446-451.

Nei, M. 1978. Estimation of average heterozigosity and genetic distance from a small number of individuals. *Genetics*, 89: 583-590.

Santos, J.M.M.; Contel, E.P.B.; Kerr, W.E. 1981. Biologia de anofelinos amazônicos I – Ciclo biológico, postura e estádios de *Anopheles darlingi* Root, 1926 (Diptera: Culicidae) da Rodovia Manaus/Boa Vista. *Acta Amazônica*, 11: 789-797.